

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

DE 199 38 201

L2 ANSWER 1 OF 1 WPINDEX COPYRIGHT 2002 DERWENT INFORMATION LTD
AN 2001-344771 [37] WPINDEX
DNN N2001-249685
TI Internet-e-commerce procedure, requires using transaction number available
in mobile phone network for current purchase and with positive
verification of the transaction number invoicing is instigated.
DC T01 T05 W01 W02
IN ROSENBERGER, F
PA (MANS) MANNESMANN AG
CYC 94
PI DE 19938201 A1 20010222 (200137)* 5p H04Q007-06 <--
WO 2001013341 A1 20010222 (200137) DE G07F007-10
RW: AT BE CH CY DE DK EA ES FI FR GB GH GM GR IE IT KE LS LU MC MW MZ
NL OA PT SD SE SL SZ TZ UG ZW
W: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH CN CR CU CZ DK DM DZ
EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK
LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ PL PT RO RU SD SE SG
SI SK SL TJ TM TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZW
AU 2000074025 A 20010313 (200138) G07F007-10
ADT DE 19938201 A1 DE 1999-19938201 19990812; WO 2001013341 A1 WO 2000-DE2624
20000802; AU 2000074025 A AU 2000-74025 20000802
FDT AU 2000074025 A Based on WO 200113341
PRAI DE 1999-19938201 19990812
IC ICM G07F007-10; H04Q007-06
ICS G06F017-60; H04M011-00
ICA G07F019-00

Abstract

NOVELTY - Conducting selling and purchasing transactions over the Internet, particularly where the customer uses a mobile phone, requires an efficient and reliable service with security offered by identity verification of the transaction number and the identity of the mobile phone user. Financial accounting and invoicing can be carried out via telecommunications accounting (mobile phone charge accounting). To optimize efficiency, the purchaser's (1) mobile phone identity data representing the identity of the mobile phone subscriber can be communicated by him/her via a mobile phone network(2) to the sales person (3) and then on to a security device (4). A transaction number available in the mobile phone network for this purchase, can then be communicated to the security device and by mobile phone to the purchaser.

USE - For invoicing and accounting purchase of products and services conducted over the Internet by a customer, via a shop-assistant or sales-person.

ADVANTAGE - Optimum efficiency and reliability in conducting and invoicing purchases via a customer using a mobile radio (telephone) terminal via the Internet.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - A block circuit diagram for invoicing a purchase over the Internet is given. (Drawing includes non-English language text).

Customer or buyer 1
Mobile phone network driver 2
Seller 3
Security device 4
Bank 5
Mobile phone number 6
Transaction number 13a
Accounting and invoicing 19, 20, 21
Purchasing application 24
Dwg. 1/1



②① Aktenzeichen: 199 38 201.8
②② Anmeldetag: 12. 8. 1999
②③ Offenlegungstag: 22. 2. 2001

⑦① Anmelder:
Mannesmann AG, 40213 Düsseldorf, DE

⑦④ Vertreter:
P. Meissner und Kollegen, 14199 Berlin

⑦② Erfinder:
Rosenberger, Frank, Dipl.-Wirtsch.-Ing., 40668
Meerbusch, DE

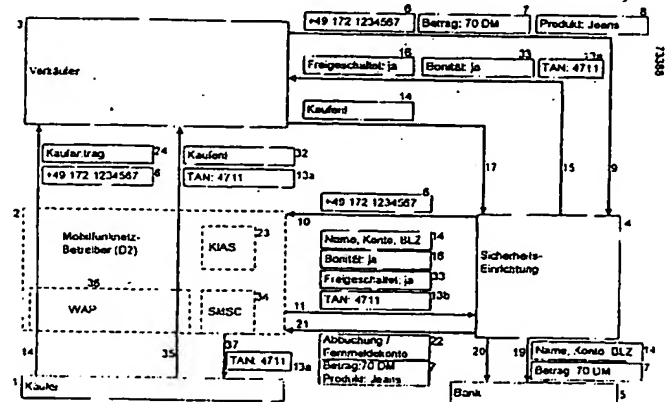
Vorlage	Ablage	D1622
Haupttermin		
Eing.: 15. MAI 2001		
PA. Dr. Peter Riebling		
Bearb.:	Vorgelegt.	

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ SMS-e-commerce

⑤⑦ Internet-e-commerce wird hocheffizient und dabei hochsicher ermöglicht durch Vorrichtungen und Verfahren zur Durchführung und Abrechnung eines über das Internet (7, 14) tätigen Kaufes eines Käufers (1) bei einem Verkäufer (3) von Produkten (8) oder Dienstleistungen, wobei für einen vom Käufer (1) über das Internet (36) beantragten (24) Kauf seine Mobilfunkteilnehmer-Identität repräsentierende Mobilfunkteilnehmer-Identitätsdaten (6) von ihm über ein Mobilfunknetz (2) an den Verkäufer (3) übermittelt (2, 7) werden und vom Verkäufer (3) an eine Sicherheitseinrichtung (4) weiter übermittelt (9) werden, worauf eine im Mobilfunknetz (2) vorliegende Transaktionsnummer (13a, 13b) für diesen Kauf an die Sicherheitseinrichtung (4) und per Mobilfunk (37) an den Käufer (1) übermittelt wird, worauf im Falle einer Weiterübermittlung (14) der Transaktionsnummer (13a) vom Käufer (1) per Mobilfunk (14) an den Verkäufer (3) diese (13a) überprüft (4, 13b; 3, 13b) wird, worauf im Falle einer positiven Überprüfung (in 4) der Transaktionsnummer (13a) eine Abrechnung (19, 20; 21) veranlaßt wird.



2977

Die Erfindung betrifft Verfahren und Vorrichtungen zur Durchführung und Abrechnung eines über das Internet initiierten Kaufes eines Käufers bei einem Verkäufer von Produkten oder Dienstleistungen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, möglichst effizient und zuverlässig die Durchführung und Abrechnung von Käufen eines Käufers mit einem Mobilfunkendgerät über das Internet zu ermöglichen. Die Aufgabe wird durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche gelöst.

Das erfindungsgemäße Verfahren ist aufgrund der Kombination von mobilfunknetzseitigen Identifizierungsvorgängen (insbesondere Clip-Übermittlung der MSISDN) mit transaktionsbezogenen Transaktionsnummern einerseits für den Käufer sehr bequem und andererseits sowohl für den Käufer als auch den Verkäufer sehr sicher.

Die Erfindung eignet sich insbesondere für eine von einem Käufer über ein Mobilfunkendgerät über das Internet (beispielsweise über eine WAP-Homepage des Verkäufers) initiierte Kaufanfrage; es kann jedoch auch für die Authentisierung, Bonitätsprüfung und Abwicklung zur Abrechnung von Käufen verwendet werden, welche von einem Käufer mit einem Computer über das Festnetz (z. B. über die Homepage des Verkäufers) initiiert wurden, in welchem Falle lediglich die Identitätsüberprüfung durch Transaktionsnummer und Mobilfunkteilnehmer-Identität (insbesondere MSISDN) über ein Mobilfunkendgerät dieses Käufers erfolgt. Die finanzielle Abrechnung kann sehr effizient über die Fernmelderechnung (Mobilfunkgebührenrechnung) des Käufers erfolgen. Sie kann alternativ auch dadurch erfolgen, daß von einem Bankkonto des Käufers ein Betrag abgebucht und dieser Betrag auf ein Bankkonto des Verkäufers abgebucht wird.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung der Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels. Dabei zeigt als einzige Figur

Fig. 1 als Blockschaltbild die erfindungsgemäße Durchführung und Abrechnung eines Kaufes über das Internet.

Fig. 1 zeigt einen Käufer 1 (mit einem Mobilfunkendgerät mit einer Mobilfunkteilnehmer-Identifikationskarte SIM), einen Mobilfunknetzbetreiber 2 eines Mobilfunknetzes, einen Verkäufer 3 von Produkten oder Dienstleistungen, eine vom Mobilfunknetzbetreiber zugreifbare oder ihm zugehörige Sicherheitseinrichtung 4 und eine Bank 5.

Mit Käufer 1, Verkäufer 3, Sicherheitseinrichtung 4 und Bank 5 sind hier insbesondere deren Endgeräte (Kommunikationseinrichtungen, Computer, Datenbanken) gemeint.

Der Käufer 1 surft im Internet. Dies kann grundsätzlich mit einem Computer über Festnetz erfolgen. Hier erfolgt es mit einem nichtdargestellten Mobilfunkendgerät mit einer SIM-Karte, beispielsweise gemäß GSM oder UMTS. Der Käufer 1 surft hier mit einem Mobilfunkendgerät per WAP 36 über das Mobilfunknetz 2 im Internet. Der Käufer 1 entscheidet sich für ein auf einer Homepage des Verkäufers 3 angebotenes Produkt beispielsweise durch Anklicken mit einer Maus eines entsprechenden Buttons auf der Homepage des Verkäufers. Um den Kauf abrechnen zu können, fragt der Verkäufer 3 (beispielsweise interaktiv durch seinen Host für die Homepage) nach der Mobilfunk-Telefonnummer 6 des Käufers 1. Diese kann ihm evtl. auch bereits per Clip beim Surfen übertragen werden. Der Käufer 1 übermittelt (7) zu seinem Kaufantrag 24 (über sein Mobilfunkendgerät) seine Mobilfunkteilnehmer-Identität in Form seiner Mobilfunk-Telefonnummer 6 (+491721234567) beispielsweise über WAP per Mobilfunk oder per Mobilfunk-Kurznachricht an den Verkäufer 3. Der Verkäufer 3 übermittelt zumin-

dest diese Mobilfunk-Telefonnummer 6 (sowie hier weitere Daten in Form des Betrages 70,- DM des Kaufpreises 7) sowie der Produktbezeichnung ("Jeans") 8 an die Sicherheitseinrichtung 4 im Übertragungsschritt 9 beispielsweise verschlüsselt über ein Festnetz und/oder VPN. Die Sicherheitseinrichtung 4 übermittelt hierauf zumindest die Mobilfunk-Telefonnummer 6 im Übertragungsschritt 10 an den Mobilfunknetzbetreiber 2. Der Mobilfunknetzbetreiber 2 überprüft aufgrund der Mobilfunk-Teilnehmernummer 6 hierauf, ob eine erfindungsgemäße Abrechnung von Käufen über das Internet für die Mobilfunknummer 6 freigeschaltet ist. Diese Überprüfung kann beispielsweise von einem WAP-Server 36 bzw. unter Zugriff auf eine entsprechende Datei (beispielsweise im HLR oder im KIAS oder im NMC) erfolgen. Hierbei kann auch eine Bonitätsprüfung des Mobilfunknutzers mit der Telefonnummer 6 erfolgen. Im Falle einer positiven Überprüfung für die Freischaltung für diese Telefonnummer 6 und ggf. einer positiven Bonitätsüberprüfung durch den Mobilfunkbetreiber 2 (und/oder eine Bank) ermöglicht der Mobilfunknetzbetreiber 2 eine Durchführung und Abrechnung des Kaufes über das Internet. Hierzu werden im Schritt 11 vom Mobilfunknetzbetreiber 2 an die Sicherheitseinrichtung 4 die Daten 14, 16, 33, 13b übertragen. Falls die Abrechnung später auf der Mobilfunkabrechnung des Käufers 1 (beispielsweise unter Angabe des Preises und/oder des Verkäufers und/oder des Produktes) erfolgen soll, wird hierzu evtl. lediglich die Transaktionsnummer TAN 4711 (Bezugszeichen 13b) übermittelt (welche bereits implizit durch ihre Übermittlung die Freischaltung und Bonität für die Mobilfunknummer 6 repräsentieren kann). Falls die Abrechnung über ein Konto bei einer Bank 5 erfolgen soll, wird im Schritt 11 zusätzlich die Kontonummer, Bankleitzahl und der Name (Daten mit Bezugszeichen 14) vom Mobilfunknetzbetreiber 2 an die Sicherheitseinrichtung 4 übertragen. Die in einer Einrichtung (Rechner mit Datenbank) im Mobilfunknetz generierte und/oder gespeicherte Transaktionsnummer 13a wird von dort ausgehend ebenfalls an den Käufer 1 übertragen (Übertragungsschritt 37), beispielsweise per Kurznachricht vom SMSC 34 des Mobilfunkbetreibers an ein Mobilfunkendgerät des Käufers 1. Die Transaktionsnummer 13a für den Käufer 1 ist mit der (13b) für die Sicherheitseinrichtung 4 und/oder den Verkäufer 3 hier identisch. Diese Transaktionsnummer (4711 mit dem Bezugszeichen 13a) übermittelt (35) der Käufer 1 per Mobilfunk dem Verkäufer 3. Dies kann z. B. entweder per Kurznachricht (34) oder über das WAP-Protokoll (36) erfolgen. Gegebenenfalls kann hierbei oder danach noch einmal der Käufer 1 bestätigen, daß er kaufen möchte (32). Von der Sicherheitseinrichtung 4 werden an den Verkäufer 3 im Schritt 15 (unabhängig, also vor, gleichzeitig oder nach dem Schritt 14) Informationen 16, 33 über die Freischaltung und/oder Bonität der Mobilfunknummer 6 (per Festnetz etc.) übertragen.

Die Überprüfung der Transaktionsnummern 13a, 13b kann insbesondere beim Verkäufer 3 oder der Sicherheitseinrichtung 4 erfolgen.

Sobald der Verkäufer 3 sowohl die Transaktionsnummer 13a vom Käufer 1 übermittelt (35) bekam (ggf. mit einer Bestätigung 32, daß der Käufer 1 noch kaufen will) und andererseits ihm die explizite oder implizite (13a) Meldung 16 vorliegt, daß der Nutzer freigeschaltet ist und ggf. Bonität vorliegt, kann er (ggf. nach Überprüfung seiner Lagerbestände) im Schritt 17 die Telefonnummer 6 des Käufers sowie den Betrag 7 und die Produktbezeichnung 8 an die Sicherheitseinrichtung 4 übermitteln. Falls die Überprüfung der TAN 13a in der Sicherheitseinrichtung 4 erfolgen soll, wird hierbei die dem Verkäufer 3 vom Käufer 1 übermittelte (35) TAN 13a übersandt (17), und die Überprüfung der Transaktionsnummer erfolgt in der Sicherheitseinrichtung 4

durch Vergleich der der Sicherheitseinrichtung 4 vom Mobilfunknetzbetreiber 2 übermittelten Transaktionsnummer 13b mit der der Sicherheitseinrichtung 4 vom Verkäufer 3 übermittelten (diesem vom Käufer 1 davor übermittelten) Transaktionsnummer 13a, worauf eine Bestätigung an den Verkäufer 3 erfolgen kann und eine Abrechnung veranlaßt wird.

Alternativ wird mit der Meldung 16 die der Sicherheitseinrichtung 4 vom Mobilfunknetzbetreiber 2 übermittelte Transaktionsnummer 13b an den Verkäufer 3 übersandt, und beim Verkäufer 3 (= beim Rechner des Verkäufers) erfolgt ein Vergleich dieser Transaktionsnummer 13b mit der dem Verkäufer 3 vom Käufer 1 übermittelten Transaktionsnummer 13a, wobei bei positiver Überprüfung (Gleichheit) der Transaktionsnummern 13a, 13b eine Kaufbestätigung 6, 7, 8 an die Sicherheitseinrichtung 4 übermittelt wird, durch welche dort eine Abrechnung 19, 20 bzw. 21 veranlaßt wird. (Die Aufbuchung auf das Verkäufer-Konto kann hier z. B. über die Bank 5 erfolgen 20.)

Die Abrechnung des Kaufes kann dadurch erfolgen, daß die Sicherheitseinrichtung 4 an eine Bank (per Festnetz etc.) im Übermittlungsschritt 19 Informationen betreffend Kontonummer, Bankleitzahl, Name 14, Kaufpreis 7 und Produktbezeichnung 8 übermittelt mit der Anweisung, den Kaufpreis von einem durch die Daten 14 identifizierten Konto des Käufers 1 bei der Bank 5 abzubuchen sowie auf ein hierbei oder danach (20) angegebenes Konto des Verkäufers 3 aufzubuchen. Noch einfacher ist es, wenn alternativ statt der Übermittlung 19, 20 an eine Bank eine Information 22 im Übertragungsschritt 21 an das KIAS 23 etc. des Mobilfunknetzbetreibers 2 per Festnetz oder Mobilfunk etc. übermittelt wird, wobei die übermittelten Informationen eine Abbuchungsaufforderung 22, die Produktinformationen 8 und den Preis 7 sowie den Verkäufer 3 enthalten, worauf mit der nächsten Telekommunikationsrechnung der Preis 7 dem Käufer 1 mitberechnet wird. Die Aufbuchung auf das Verkäufer-Konto kann hier z. B. über die Bank 5 erfolgen (20).

Patentansprüche

1. Verfahren zur Durchführung und Abrechnung eines über das Internet (7, 14) tätigen Kaufes eines Käufers (1) bei einem Verkäufer (3) von Produkten (8) oder Dienstleistungen, wobei für einen vom Käufer (1) über das Internet (36) beantragten (24) Kauf seine Mobilfunkteilnehmer-Identität repräsentierende Mobilfunkteilnehmer-Identitätsdaten (6) von ihm über ein Mobilfunknetz (2) an den Verkäufer (3) übermittelt (2, 7) werden und vom Verkäufer (3) an eine Sicherheitseinrichtung (4) weiterübermittelt (9) werden, worauf eine im Mobilfunknetz (2) vorliegende Transaktionsnummer (13a, 13b) für diesen Kauf an die Sicherheitseinrichtung (4) und per Mobilfunk (37) an den Käufer (1) übermittelt wird, worauf im Falle einer Weiterübermittlung (14) der Transaktionsnummer (13a) vom Käufer (1) per Mobilfunk (14) an den Verkäufer (3) diese (13a) überprüft (4, 13b; 3, 13b) wird, worauf im Falle einer positiven Überprüfung (in 4) der Transaktionsnummer (13a) eine Abrechnung (19, 20; 21) veranlaßt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kauf über ein Mobilfunknetz (2) und das Internet per WAP beantragt (7) wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kauf über ein Festnetz beantragt wird.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Mobilfunkteilnehmer-Identitätsdaten die Telefonnummer (6) des Käufers (1) enthalten.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die von einer Einrichtung im Mobilfunknetz generierte und/oder gespeicherte, dem Käufer (1) übermittelte (37) Transaktionsnummer (13a) und die dem Verkäufer (3) übermittelte (11) Transaktionsnummer (13b) gleich sind.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Mobilfunkteilnehmer-Identitätsdaten (6) per Mobilfunk vom Käufer (1) an den Verkäufer (3) übermittelt (7) werden.
7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Mobilfunkteilnehmer-Identitätsdaten (6) des Mobilfunkteilnehmers (1) per Clip oder WAP an den Verkäufer (3) übermittelt werden.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Transaktionsnummer (13a) an den Käufer (1) per Mobilfunkkurznachricht (15), insbesondere GSM, SMS-MT übermittelt wird.
9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß nach Weiterübermittlung der Transaktionsnummer vom Käufer an den Verkäufer sie von diesem an die Sicherheitseinrichtung (4) weiterübermittelt wird.
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Sicherheitseinrichtung (4) zur Überprüfung die vom Käufer (1) über den Verkäufer (3) übermittelte Transaktionsnummer (13a) mit der der Sicherheitseinrichtung (4) bereits vom Mobilfunknetzbetreiber (2) übermittelten (11) Transaktionsnummer (13b) verglichen wird.
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Transaktionsnummer (13a; 13b) nur für einen vorgegebenen Zeitraum gültig ist und eine Überprüfung nach diesem Zeitraum stets als negativ betrachtet wird.
12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß spätestens vor Abrechnung (19, 20; 21) eines Kaufes aufgrund der Mobilfunkteilnehmer-Identitätsdaten (6) die Freischaltung des Käufers oder seines Mobilfunkendgerätes oder seiner Mobilfunkteilnehmer-Identitätskarte SIM für das erfindungsgemäße Verfahren überprüft wird.
13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Überprüfung der Freischaltung des Kunden vom Mobilfunknetzbetreiber (2) vor der Übermittlung einer Transaktionsnummer an die Sicherheitseinrichtung (4) und/oder den Käufer (1) erfolgt und daß eine Transaktionsnummer nur im Falle des Vorliegens einer Freischaltung übermittelt wird.
14. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß vor der Übermittlung einer Transaktionsnummer an den Käufer (1) und die Sicherheitseinrichtung (4) auch die Bonität des Käufers (1) vom Mobilfunknetzbetreiber (2) und/oder einer Bank geprüft wird.
15. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abrechnung des Kaufpreises über die Fernmelderechnung des Käufers (1) durch den Betreiber (2) des beim Kauf benutzten Mobilfunknetzes (2) erfolgt.
16. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Abrechnung (19, 20)

dadurch erfolgt, daß von der Sicherheitseinrichtung (4) an eine Bank eine Anweisung zum Abbuchen von einem Konto des Käufers bei der Bank unter Angabe von der Sicherheitseinrichtung (4) übermittelten Daten (14) betreffend das Käufer-Konto übermittelt wird und eine 5
Aufbuchung auf ein Konto des Verkäufers (3) bei der Bank (5) erfolgt.

17. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

18. System, insbesondere nach Anspruch 17, 10
mit einem Mobilfunknetzbetreiber (2) und einer Sicherheitseinrichtung (4), welche so ausgebildet sind, daß für einen vom Käufer (1) über das Internet (7) beantragten (24) Kauf seine Mobilfunkteilnehmer-Identität repräsentierende Mobilfunkteilnehmer-Identitätsda- 15
ten (6) an den Verkäufer (3) übermittelt (2, 7) werden und vom Verkäufer (3) an eine Sicherheitseinrichtung (4) weiterübermittelt (9) werden,

worauf eine Transaktionsnummer (13a) für diesen Kauf per Mobilfunk (15) an den Käufer (1) und (11, 20
13b) an die Sicherheitseinrichtung (4) übermittelt wird, worauf im Falle einer Weiterübermittlung (14) der Transaktionsnummer (13a) vom Käufer (1) per Mobilfunk (14) an den Verkäufer (3) diese (13a) überprüft (13b) wird, 25

worauf im Falle einer positiven Überprüfung (in 4) der Transaktionsnummer (13a) eine Abrechnung (19, 20; 21) veranlaßt wird.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

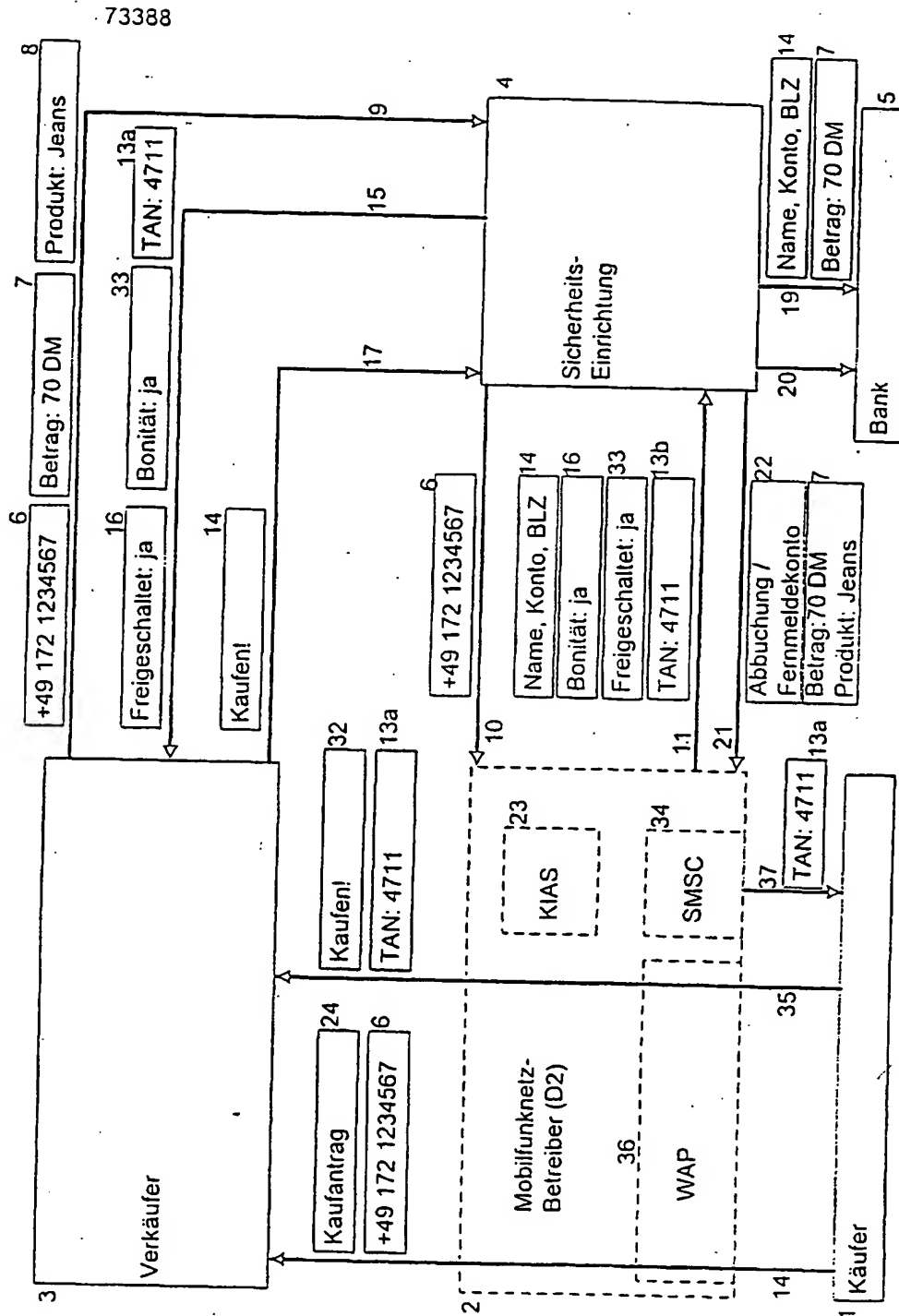


Fig. 1